

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di SMK Negeri 12 Bandung jalan Pajajaran No.92, Bandung 40173.

2. Waktu Penelitian

Aktivitas penelitian ini secara keseluruhan dilaksanakan sejak bulan Desember 2016 sampai dengan Februari 2017.

B. Populasi dan Sampel

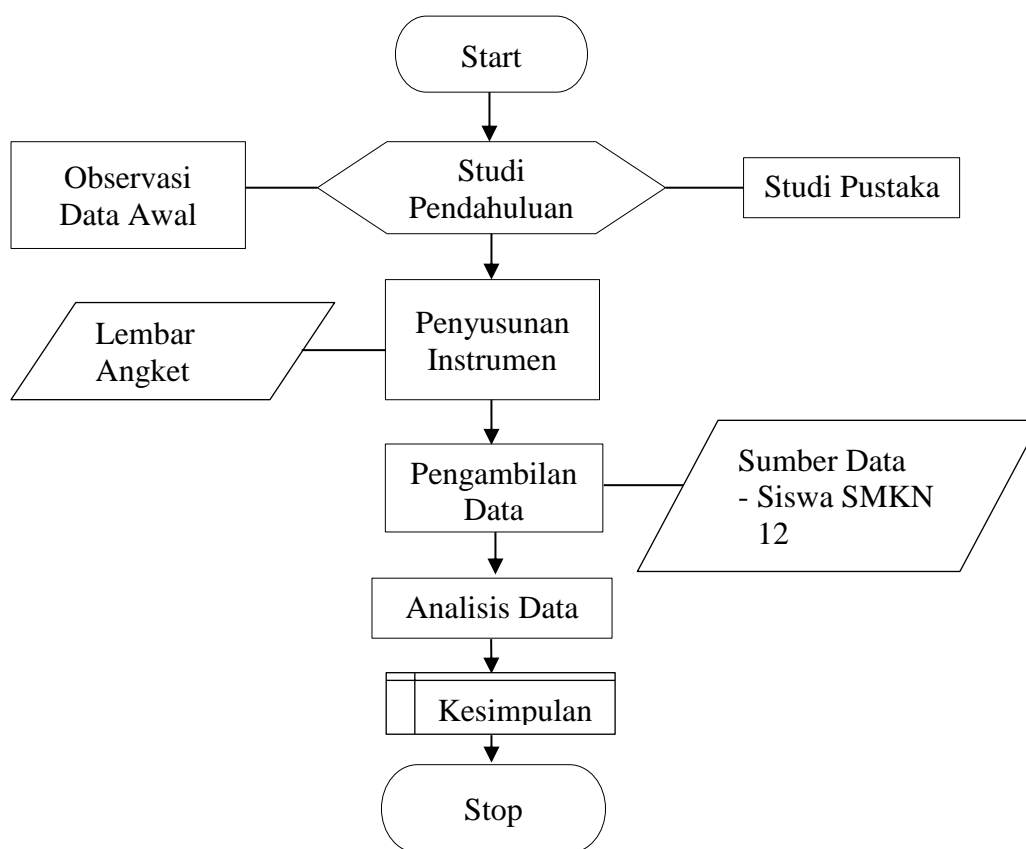
Populasi pada penelitian ini adalah lulusan di SMK Negeri 12 Kota Bandung tahun 2015-2016. Sampel dalam penelitian ini adalah lulusan SMKN 12 Bandung tahun 2016 program keahlian Kontruksi Badan Pesawat Udara (KBPU) sebanyak 44 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan sampel purposif karena peneliti mempunyai alasan kelas tersebut memiliki karakteristik siswa yang sama.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *expost facto* dengan pendekatan kuantitatif. Penggunaan metode dan pendekatan ini berdasarkan pada tujuan umum penelitian, yakni untuk memperoleh gambaran nyata tentang studi keterserapan kerja lulusan SMKN 12 Bandung tanpa melakukan perlakuan terhadap objek penelitian.

D. Alur Penelitian

Alur penelitian dibuat untuk menggambarkan proses penelitian yang akan dilakukan, dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Penelitian ini secara garis besar memiliki lima langkah prosedur penelitian yaitu:

1. Studi Pendahuluan

Tahap ini merupakan tahap awal yang dilakukan peneliti untuk menentukan sebuah masalah yang dilakukan melalui pengamatan pada data Hubin kemudian dicari tahu rumusan masalah tersebut. Dalam tahap ini juga dilakukan studi pustaka mengenai sekolah kejuruan, Ketenagakerjaan dan dunia industri juga beberapa penelitian sejenis yang relevan.

2. Penyusunan Instrumen

Tahap ini merupakan tahap perencanaan suatu alat yang akan digunakan untuk mengambil data penelitian. Instrumen ini ditentukan variabel yang akan diukur yaitu daya serap lulusan dan faktor-faktor keterserapan lulusan.

3. Pengambilan Data

Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan semua yang telah direncanakan pada tahap awal. Dalam tahap ini instrumen yang telah dipilih digunakan untuk proses pengambilan data. Tahap ini akan mengungkap beberapa penyebab yang menyebabkan masalah tersebut timbul.

4. Analisis Data

Tahap ini dilakukan setelah pengambilan data dilaksanakan yang menghasilkan sebuah data. Data tersebut diolah dan dianalisis menggunakan *SPSS 18.0 for Windows* untuk melakukan teknik analisis faktor sehingga didapatkan faktor-faktor apa saja yang memengaruhi keterserapan lulusan.

5. Penarikan Kesimpulan

Data yang telah dianalisis kemudian akan ditarik kesimpulan akhirnya. Bagaimana sebaran lulusan SMKN 12 Bandung dan apa saja faktor yang mempengaruhi keterserapan lulusan di dunia industri.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket. Angket yang disusun adalah angket tertutup, yaitu Angket yang sudah disediakan alternatif jawabannya sehingga responden tinggal memilih. Hal ini dimaksudkan agar dapat memudahkan responden dalam menjawab dan juga memberi ketegasan dalam menjawab butir angket. Penyusunan butir-butir angket didasarkan atas kisi-kisi yang telah disesuaikan dengan landasan teori yang telah dikaji dan dikembangkan. Setelah disusun butir-butir angket tersebut disebar kepada sampel dan diolah menggunakan *SPSS*. Data yang diperoleh digunakan sebagai dasar untuk mengetahui sebaran lulusan dan faktor-faktor keterserapan lulusan SMKN 12 Bandung.

F. Sumber data

Sumber data merupakan seluruh objek yang diteliti, termasuk aspek-aspek yang ditelusuri serta diteliti selama proses penelitian. Sumber data dalam penelitian ini adalah lulusan SMKN 12 Bandung Kelas KBPU tahun 2016.

Sumber data tersebut dipilih karena mereka adalah pihak yang paham akan keterserapan lulusan di smk karena mereka yang mengalami langsung proses pencarian kerja setelah lulus sekolah.

G. Instrument Penelitian

Instrumen Penelitian adalah segala peralatan yang digunakan untuk memperoleh, mengelola, dan mengintegrasikan informasi dari para responden yang dilakukan dengan pola pengukuran yang sama. Instrumen penelitian dirancang untuk satu tujuan dan tidak bisa digunakan pada penelitian yang lain. Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah instrument angket.

Untuk mengetahui sebaran lulusan dan faktor-faktor yang memengaruhi keterserapan lulusan, peneliti menggunakan metode angket. Adapun hasil angket ini ditetapkan berdasarkan kisi-kisi instrumen yang akan diukur seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen

Variabel	Sub-Variabel	Indikator	Jumlah Item
Sebaran lulusan SMKN 12 Bandung	Jenis pekerjaan	Jenis pekerjaan yang digeluti	1
	Kesesuaian kerja	Kesesuaian bidang pekerjaan dengan kompetensi	1
	Masa tunggu	Masa tunggu memperoleh pekerjaan pertama	1
	Tingkat upah	Upah yang diterima saat pertama bekerja	1
	Kepuasan kerja	Kepuasan kerja lulusan dalam menggeluti bidang pekerjaan	1
Faktor-Faktor yang memengaruhi keterserapan kerja	Faktor Internal	Jasmani (Cacat)	4
		Kompetensi	4
		Motivasi	4
		Minat	4
	Faktor Eksternal	Keterbatasan Lapangan Kerja	4
		Upah	4
		Lingkungan	4

H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Seluruh data yang terkumpul diperiksa untuk kemudian divalidasi sebagai data bersih. Analisis data merupakan tahapan dalam mengolah data hasil penulisan ke dalam bentuk angka-angka yang selanjutnya akan dideskripsikan, sehingga data tersebut dapat dibuat ke dalam uraian yang lebih rinci, jelas, sistematis dan dapat dipercaya. Adapun tahapan dalam menganalisis data dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan untuk rumusan masalah nomor satu adalah menggunakan prosentase, yang dapat ditentukan dengan rumus

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana: % = Prosentase alternatif jawaban

f = Frekuensi alternatif jawaban

N = Jumlah responden

Setelah diketahui nilai prosentasenya, maka penafsiran terhadap data tersebut dikonsultasikan pada kriteria penafsiran berikut:

Tabel 3.2 Interpretasi Prosentase

No.	Prosentase	Interpretasi
1	0%	Tidak ada
2	1% - 39%	Sebagian kecil
3	40% - 49%	Kurang dari setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51% - 75%	Lebih dari setengahnya
6	76% - 99%	Sebagian besar
7	100%	Seluruhnya

(Sumber: Sugiyono, 2015)

- Jika hasil nilai prosentasenya adalah 0% maka tidak ada lulusan SMKN 12 Bandung yang bekerja.
- Jika hasil nilai prosentasenya adalah 1% - 39% maka Sebagian kecil lulusan SMKN 12 Bandung yang bekerja.

- Jika hasil nilai prosentasenya adalah 40% - 49% maka Kurang dari setengahnya lulusan SMKN 12 Bandung yang bekerja.
- Jika hasil nilai prosentasenya adalah 50% maka Setengahnya lulusan SMKN 12 Bandung yang bekerja.
- Jika hasil nilai prosentasenya adalah 51% - 75% maka Lebih dari setengahnya lulusan SMKN 12 Bandung yang bekerja.
- Jika hasil nilai prosentasenya adalah 76% - 99% maka Sebagian besar lulusan SMKN 12 Bandung yang bekerja.
- Jika hasil nilai prosentasenya adalah 100% maka Seluruh lulusan SMKN 12 Bandung bekerja.

Untuk rumusan masalah nomor dua dan tiga pengolahan data hasil dari jawaban angket diolah dengan menggunakan bantuan alat komputer dengan menggunakan *software SPSS 18.0 for windows*. Hasil jawaban angket pada setiap indikator yang menguji korelasi antar variabel atau faktor, akan dijumlahkan dan dibagi sesuai banyaknya indikator untuk mengetahui rata-rata dari jumlah jawaban per-responden Hal ini diasumsikan bahwa antara satu indikator dengan indikator lain dalam satu variabel tidak memiliki hubungan antara satu dengan lainnya dan berdiri sendiri (independen), namun nilai bobot antar indikator di dalamnya memiliki nilai yang sama. Setelah mendapatkan skor rata-rata, maka selanjutnya dilakukan analisis faktor dengan tahapan sebagai berikut:

a. Kaiser Meyer Oikin (KMO)

Uji KMO bertujuan untuk mengetahui apakah semua data yang telah terambil telah cukup untuk difaktorkan. Dalam artian KMO merupakan ukuran kecukupan sampling, jika nilai KMO kecil, maka analisis faktor kurang cocok digunakan. Rumusnya adalah

$$KMO = \frac{\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p r_{ij}^2}{\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p r_{ij}^2 + \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p a_{ij}^2}$$

$i = 1, 2, 3, \dots, p$ dan $j = 1, 2, \dots, p$

r_{ij} = Koefisien korelasi antara variabel i dan j

a_{ij} = Koefisien korelasi parsial antara variabel i dan j

Apabila nilai KMO lebih besar dari 0,5 maka dapat disimpulkan jumlah data telah cukup difaktorkan.

b. Uji Bartlett (Kebebasan Antar Variabel)

Uji Bartlett bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel dalam kasus multivariat. Jika variabel X_1, X_2, \dots, X_p *independent* (bersifat saling bebas), maka matriks korelasi antar variabel sama dengan matriks identitas. Rumus yang digunakan untuk Bartlett Test of Sphericity adalah sebagai berikut:

$$- \ln |R| \left(n - 1 - \frac{2p+1}{6} \right)$$

Dimana

R = Nilai determinan, n = Jumlah data, p = jumlah variabel

c. MSA (Measure of Sampling Adequacy)

Setelah dihitung, menghitung ukuran kecukupan sampling secara keseluruhan dengan menggunakan KMO, selanjutnya hitung ukuran kecukupan sampling masing-masing variabel. Dimana nilai dari MSA masing-masing variabel merupakan, nilai-nilai pada, diagonal matrik anti image correlation. Jika ukuran MSA untuk variabel kecil maka variabel tersebut perlu dipertimbangkan untuk dieleminasi. Berikut klasifikasi MSA:

- $MSA = 1$, variabel dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel yang lain.
- $MSA > 0,5$, variabel masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut.
- $MSA < 0,5$, variabel tidak bisa diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut, atau dikeluarkan dari variabel lainnya.

d. Ekstrasi Faktor

Ekstrasi faktor adalah cara lain untuk menganalisis faktor sebagai tahapanyang bertujuan untuk menghasilkan sejumlah faktor dari data yang ada.

Ada beberapa cara dalam melakukan ekstraksi faktor, salah satunya dengan menggunakan metode analisis komponen utama (*principal componen analysis*). Kriteria yang digunakan dalam menentukan banyaknya faktor yang terbentuk adalah dengan kriteria *latent root (eigenvalue)*, dimana hanya faktor yang akar latennya > 1 dianggap signifikan. Adapun untuk mencari nilai *eigenvalue* diperoleh dari persamaan sebagai berikut

$$|\lambda I - p|$$

Dimana, p merupakan matrik korelasi antar item dan I merupakan matriks identitas dan merupakan nilai *eigen* yang akan dihitung. Setelah nilai *eigen* diperoleh, selanjutnya dicari matrik *eigen* faktor dari rumus:

$$e_{ij} = \frac{x}{\sqrt{\lambda \cdot x}} \text{ dimana } x \text{ diperoleh dari } p \cdot x = \lambda \cdot x.$$

e. Matrik

$$\begin{array}{ccc} F1 & F2 & Fn \\ a & b & x \\ d & e & x \end{array}$$

Tiap entri dalam matriks faktor yang berukuran $p \times m$, dimana p menyatakan banyaknya variabel atau sub variabel dan m menyatakan banyaknya faktor memperlihatkan bobot variabel terhadap masing-masing faktor nilai tersebut merupakan loading bobot variabel ke- i untuk faktor ke- j , dimana dicari dengan menggunakan rumus:

$$I_{ij} = \sqrt{\lambda_1 e_{ij}}$$

$$i = 1, 2, \dots, p$$

$$j = 1, 2, \dots, p$$

dimana; m : Jumlah faktor.

p : Jumlah variabel.

Selanjutnya setelah di *loading faktor* untuk masing-masing variable diperoleh, hitung varians bersama (*communalities*) yang dinotasikan dengan h^2 . Varians bersama ini merupakan varians dalam suatu variabel yang berkaitan

dengan sejumlah variabel-variabel lainnya dalam analisis, sedangkan total proporsi varian sample, yang diterangkan oleh faktor ke-j adalah $\frac{\lambda}{p}$

Matriks faktor sebelum dirotasi, digunakan untuk meneliti kemungkinan kemungkinan pengelompokkan variabel ke dalam sejumlah faktor yang diekstrasi. Matrik ini merangkum sejumlah variabel ke dalam setiap faktor. Tetapi dalam hal ini informasi yang terkandung di dalam matriks ini, belum dapat digunakan untuk menginterpretasikan dengan jelas mengenai pengelompokan variabel dalam setiap faktor karena bobot masing-masing variabel pada setiap faktor belum jauh berbeda.

f. Matriks Faktor Setelah Dirotasikan

Matriks faktor setelah dirotasi dapat mempermudah interpretasi dalam menentukan variabel-variabel mana saja yang tercakup dalam suatu faktor. Ada beberapa metode yang digunakan dalam tahapan ini dan metode yang digunakan pada analisis data adalah rotasi verimax. Setelah matriks faktor tersebut dilakukan pengelompokkan variable manifest terhadap masing-masing faktor yang terbentuk. Adapun tahapan interpretasi matriks faktor tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Setiap baris variabel, interpretasi dimulai dengan bergerak dari faktor yang paling kiri ke faktor yang paling kanan pada setiap baris untuk mencari bilangan yang nilai mutlaknya paling besar dalam baris tersebut, kemudian ditandai.
- 2) Periksa setiap *loading* yang ditandai untuk signifikansi, baik berdasarkan signifikansi statistic *loading* koefisien korelasi ataupun signifikansi praktis, yakni jumlah varian minimum yang harus dijelaskan oleh faktor tersebut. Untuk signifikansi statistik dalam analisis di sini digunakan bahwa *loading* terkecil harus bernilai minimum kurang lebih 0,3 untuk nilai signifikansi, *loading* yang signifikan digarisbawahi.
- 3) Periksa matrik untuk mengidentifikasikan variabel yang tidak digarisbawahi untuk tidak diikutsertakan dalam faktor manapun. Tujuan

evaluasi ini adalah untuk mengetahui relevansi variabel dalam penelitian yang dilakukan.

- 4) Variabel dengan *loading* lebih tinggi dinilai mempunyai pengaruh lebih besar.